Rua Tuiuti, 1237 - Cep: 03081-000 - São Paulo - SP
Tel.: (011) 2145-0444 Fax.: (011) 2145-0404
E-mail: vendas@sense.com.br - http://www.sense.com.br

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Sensor F2L



Fig. 1

Sensores de Proximidad Inductivos:

Son equipos electrónicos para detectar objetos sin contacto físico entre el sensor y el actuador, aumentando de este modo la vida del sensor al no tener partes móviles sujetas a desgaste mecánico.

Incorporado:

El sensor es de tipo incorporado, el campo electromagnético que acaba de salir de la cara del sensor y permite que sea montado sobre una superficie metálica.

Sensor F2L:

El sensor F2L es de tipo incorporado, el campo electromagnético que acaba de salir de la cara del sensor y permite que sea montado sobre una superficie metálica).

Sensor F2:

El sensor de F2 es una variación de la F2L sensor, pero tiene la punta con una longitud más corta y no puede ser utilizado en rotatorio y múltiples.

Fijación:

A través de dos tornillos M2, 5 (longitud superior a 8 mm), y la distancia entre los agujeros 52mm.

Instalación Eléctrica:

Para obtener detalles sobre la instalación eléctrica de los sensores, visite nuestro sitio www.sense.com.br, y consulte los manuales de instrucciones completos:

- Sensores Corriente Continua
- Sensores Corriente Alterna

Modelos Disponibles:

La siguiente tabla muestra los modelos disponibles en los sensores F2 y F2, se pueden suministrar.

Tab. 2

Tabla Sensor F2L		
Modelo	Conf. Eléctrica	Conexión
PS2 - F2L - E	NPN 3 hilos	Terminal
PS2 - F2L - E2	PNP 3 hilos	Terminal
PS2 - F2L - A	NPN 4 hilos	Terminal
PS2 - F2L - A2	PNP 4 hilos	Terminal
PS2 - F2L - WA	CA 2 hilos NO	Terminal
PS2 - F2L - WF	CA 2 hilos NC	Terminal

Tabla Sensor F2		
Modelo	Conf. Eléctrica	Conexión
PS2 - F2 - E	NPN 3 hilos	Terminal
PS2 - F2 - E2	PNP 3 hilos	Terminal
PS2 - F2 - A	NPN 4 hilos	Terminal
PS2 - F2 - A2	PNP 4 hilos	Terminal
PS2 - F2 - WA	CA 2 hilos NO	Terminal
PS2 - F2 - WF	CA 2 hilos NC	Terminal

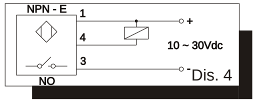
Tab. 3

Configuraciones Eléctricas

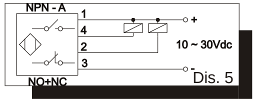
Los sensores de proximidad en la corriente pueden ser de cuatro tipos de configuración eléctrica son: NPN, PNP, WA y WF:

¿Qué es NPN?

Son sensores que tienen la etapa de salida que tiene una función de conmutación de transistor (encendido o apagado) al terminal negativo de la fuente.



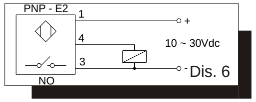
Dis. 4



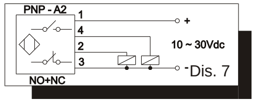
Dis. 5

¿Qué es PNP?

Son sensores que tienen una etapa de salida de transistor que tiene la función de conmutación (encendido o apagado) del terminal positivo de la fuente.



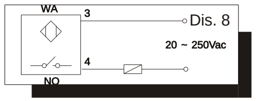
Dis. 6



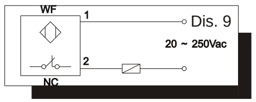
Dis. 7

¿Qué es el Sensor CA?

Son sensores a dos hilos donde la carga está conectada en serie con el sensor.



Dis. 8



Dis. 9

Nota:

A pesar de ser llamado sensores a 2 hilos, los sensores CA tienen un tercero hilo que debe estar bien conectado a tierra para evitar el riesgo de choque eléctrico.

Color de los hilos de los Sensores:

Tenga en cuenta la siguiente tabla y los dibujos antes de hacer conexiones

Modelo	Color	Función
E y E2	Marrón	Positivo
	Azúl	Negativo
	Preto	NO
A y A2	Marrón	Positivo
	Azúl	Negativo
	Preto	NO
	Blanco	NC
WA	Marrón	Alimentación CA
	Azúl	Salida
WF	Marrón	Alimentación CA
	Azúl	Salida

Tab. 10

Instalación Mecánica:

Caja de Levas Apilados Multiplos:

Para solucionar adecuadamente los sensores en la caja debe seguir los siguientes pasos:

1º - Retire la tapa de la caja. Para ello afloje los tornillos (Fig. 11).

2º - Asegúrese de que el sensor está equipado con anillo de goma “o-ring”.



Fig. 11

3º - Conecte el sensor y empuje hasta llegar a la parte inferior de la caja (Fig. 12).

4º - Coloque los dos tornillos que sujetan el sensor y apriete con un destornillador adecuado, sin exagerar (Fig. 13).



Fig. 12

5º - Retire las tapas traseras o laterales de la caja para pasar los hilos de los sensores.

Nota: Recomendamos el uso de prensa cables PG 16.



Fig. 13

6º - Instale los hilos en el sensor como su diagrama de conexiones y apriete sin exagerar.

7º - Asegúrese de que el hilo esté segura tirando suavemente.



Fig. 14

8º - Repita los pasos 2, 3, 4 y 6 para los otros sensores.

9º - Después de instalar todos los sensores cerrar la caja y apriete el prensa cables.



Fig. 15

IMPORTANTE:

Una versión de AC WA y WF puede provocar descargas eléctricas y debe ser instalado sólo en protegido contra la penetración de líquidos.

Caja de Levas Rotativas:

Existe la posibilidad de montar el sensor de F2, en una caja de leva giratoria como se muestra a continuación:El cuadro de leva giratoria es



Fig. 16

adecuado para aplicaciones donde hay una necesidad de transformar movimiento giratorio en acción de conmutación (o pulsos). Se utilizan para el control, calendario y seguimiento de operaciones de prensas, máquinas de soldadura y robots, transferencias de línea, maquinaria de envasado, grúas, cintas transportadoras, trenes de laminación, máquinas de acero en general, alimentadores y transportadores.Los anillos de levas se componen de dos semi-círculos de 180 ° cada uno de acero, que se mueven al mismo tiempo que permite el ajuste de los ángulos de conmutación sin fin. El uso de sensores de proximidad permite una vida más larga para el conjunto, así como la capacidad de trabajar con una mayor velocidad que similares electromecánico, porque trabajan sin fricción, resortes, rodillos, etc.

Procedimiento de Montaje:

1º - Abra la caja, para eso eliminar los tornillos de la cubierta

2º - Conecte el sensor al montaje y empuje hasta que toque el soporte.

3º - Coloque los dos tornillos y apriete con un destornillador adecuado, sin exagerar.

4º - Retire las tapas de la caja para pasar los hilos de los sensores.
Nota: Recomendamos utilizar prensa cables PG 16.

5º - Instale los hilos en el sensor como su diagrama de conexión.

6º - Repita los pasos 2, 3, 4 y 6 para los otros sensores.

7º - Después de instalar todos los sensores cerrar la caja y apriete el prensa cables.

IMPORTANTE:

La versión en corriente alterna WA y WF puede provocar descargas eléctricas y debe ser instalada sólo en protegido contra la penetración de líquidos.

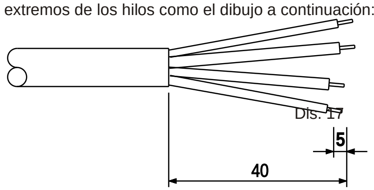
Función de Salida: NO - Normalmente Abierto e NC - Normalmente Cerrado.

EA3000733B - 11 / 03

Instalación Eléctrica:

Preparación de los Cables:

Hacer los extremos de los hilos como el dibujo a continuación:

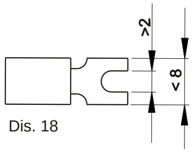


Dis. 17

Tenga cuidado al quitar la tapa de protección para no hacer pequeños cortes en los cables puede causar un corto circuito entre los hilos.

Conexão dos Cabos no Sensor:

O sensor F2L é fornecido con terminais aparafusaveis tipo KRE e deve ser utilizado terminais adequados para conexão dos hilos no sensor conforme desenho 17.



Dis. 18

Procedimientos:

Quite la cubierta protectora, colocar los terminales y aplastar a ellos si lo desea, consejos de estaño para una mejor fijación.

Conexión con Fuentes de Alimentación:

Para evitar problemas y malas contacto de cortocircuito recomienda el uso de terminales pre-aislados fijados en hila.

Siga el procedimiento adecuado para la preparación de los cables, y luego entrar en los terminales de una fuente presionando con un destornillador.

Compruebe que tirando suavemente hila comprobar que están bien conectados a la terminal.

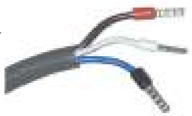


Fig. 19

Extensão dos Cabos:

Nos casos onde uma extensão do cabo for necessária, aconselhamos fazer as pontas nos hilos e emendá-los preferencialmente com solda ou force-os, mas sempre utilizando tubo termoencolhível ou fita isolante para proteger a emenda da penetração de líquidos que podem causar problemas de baixa isolação provocando até a queima do sensor.



Fig. 20

Terminais:

Observe a identificación dos bornes antes de ligar los hilos.

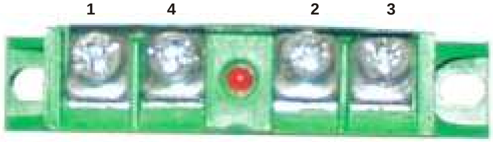


Fig. 21

Nota:

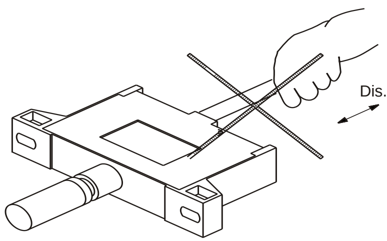
No utilizar en locais onde os sensores fiquem expostos ao tempo. Aconselhamos utilizar o sensor montados em uma caixa de ligação para que as conexões não estejam sujeitas a líquidos que podem causar curto circuito.

Cuidados:

A seguir são discritos alguns cuidados que devem ser tomados na instalação do sensor:

Cable de Conexión:

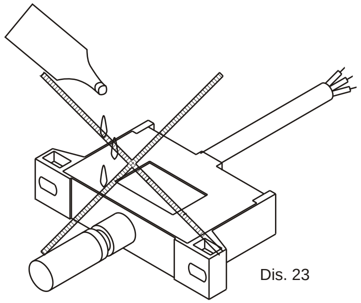
Evitar que el cable que conecta el sensor está sometido a ningún esfuerzo mecánico.



Dis. 22

Productos Químicos:

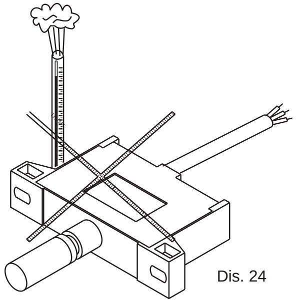
En las instalaciones en ambientes agresivos solicitar en contacto con nuestro departamento técnico, para especificar el sensor más adecuado para la aplicación.



Dis. 23

Cond. Ambientales:

Evitar someter el sensor a condiciones ambientales con temperatura de funcionamiento por encíma de los limites del sensor.

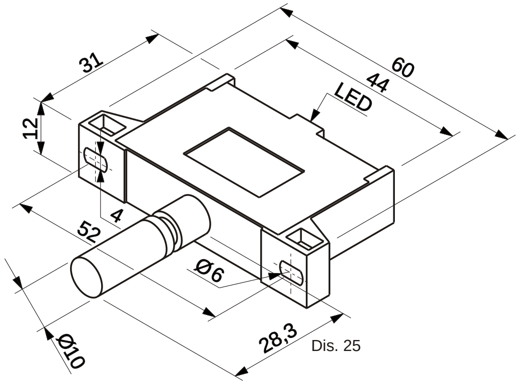


Dis. 24

Dimensiones Mecánicas:

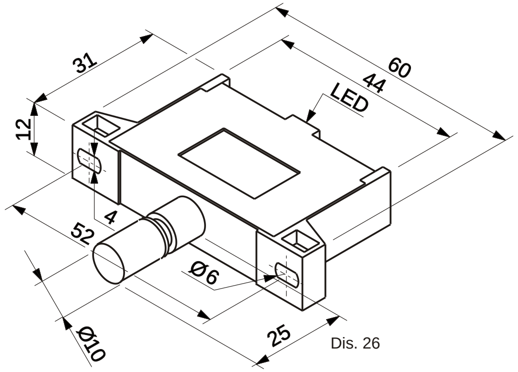
Independientemente de la configuración eléctrica, las dimensiones mecánicas de los sensores son las mismas.

Sensor F2L:



Dis. 25

Sensor F2:



Dis. 26

Função de Saída: NO - Normalmente Aberto e NC - Normalmente Fechado.